

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківська національна академія міського господарства

**Харківський ліцей міського господарства
Харківської обласної ради**

Вимоги до сучасного уроку



Харків – 2007

ВИМОГИ ДО СУЧАСНОГО УРОКУ

За редакцією:

Гусь Ірини Миколаївни – директора ліцею.

Матвієнко Тетяни Григорівни – заступника
директора ліцею з навчально-методичної роботи.

Третьякової Алли Іванівни – вчителя математики.

Швейди Ніни Казимирівни – вчителя математики.

ХАРКІВСЬКИЙ ЛІЦЕЙ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ХАРКІВСЬКОЇ
ОБЛАСНОЇ РАДИ

м. Харків, вул. Бажанова, 17,
тел. 707-32-63,
707-30-22

ЗМІСТ

1. Сучасний урок і проблеми його організації з урахуванням особистісно орієнтованого навчання.	4
2. Вимоги до сучасного уроку.	5
3. Сучасні вимоги до типології та структури уроків-лекцій.	8
4. Підготовка вчителя до уроку-лекції (учитель Швейда Н.К.).	12
5. Семінарське заняття (учитель Третькова А.І.).	17
6. Пам'ятка вчителю.	25

1. Сучасний урок і проблеми його організації

Урок був і залишається основним елементом навчального процесу. Як відомо, урок – це форма організації навчальних занять, яка регламентує довершений обсяг навчального матеріалу для засвоєння його учнями.

Сучасний урок – це урок спрямований на те, щоб кожна дитина збагнула себе як самодостатню особистість. Для цього потрібно віднайти такі форми організації навчального процесу, які б активізували його емоційну та інтелектуальну діяльність. Саме тому основні тенденції розвитку сучасного уроку вимагають дотримання не лише навчально-предметного, методичного змісту освітньої діяльності, а й психолого-педагогічного. Учитель повинен бути не тільки професіоналом, а й застосовувати освітні технології:

- колективної та групової діяльності;
- диференціації та індивідуалізації навчання тощо.

Сучасний урок повинен охопити увесь комплекс методів активізації пізнавальної діяльності учнів від репродуктивного до дослідницького.

Для цього необхідно:

- створити атмосферу зацікавленості на уроці;
- використовувати різноманітні форми і методи навчальної діяльності;
- використовувати різнорівневий дидактичний матеріал;
- заохочувати учнів до пошуку найбільш раціональних способів розв'язування поставленої задачі;

- створити умови для самостійної роботи, природного самовираження учня;
- оцінювати навчальні досягнення учня протягом усього року.

Готуючись до сучасного уроку, вчитель повинен знайти для себе відповіді на такі запитання:

- яке місце даного уроку у вивченні конкретної теми курсу;
- який зв'язок даної теми з іншими навчальними дисциплінами;
- яка мета та завдання уроку;
- як дати можливість учням самостійно обрати диференційовані завдання, які б відкрили його творчі здібності;
- які форми діяльності учнів використати на уроці;
- як краще організувати спілкування на уроці;
- яку наочність, ТНЗ використати;
- як краще розмістити записи на дошці;
- як раціонально використати час уроку;
- як контролювати засвоєння початкового матеріалу учнями;
- яка практична спрямованість даної теми уроку;
- яке домашнє завдання підготувати, щоб учні мали можливість розкрити свої творчі здібності?



2. Вимоги до сучасного уроку

Загальнопедагогічні

1. Пріоритет особистості учня в організації освітнього процесу.
2. Врахування вікових та індивідуальних особистостей учня.
3. Орієнтація на процес навчання.
4. Орієнтація на особистісні досягнення учнів.
5. Тривимірне навчання.
6. Створення емоційно-актуального фону уроку.
7. Педагогічний такт і культура мови.
8. Пізнавальна самостійність учнів.
9. Чітке визначення освітніх, виховних і розвиваючих завдань уроку.
10. Безперервний поступ.

Дидактичні

1. Раціональне використання кожної хвилини уроку.
2. Раціональна єдність словесних, наукових і практичних методів навчання.
3. Використання активних методів навчання.
4. Зв'язок з раніше вивченим, досвідом, набутим учнем.
5. Формування вмінь учнів самостійно здобувати знання і застосовувати їх на практиці.
6. Індивідуалізація, диференціація та інтенсифікація навчального процесу.

7. Використання на рівні з предметами, що традиційно склалися, комплексних дисциплін.
8. Використання сценарних варіантів уроку, які забезпечуються різноманітними носіями інформації.
9. Заохочення прагнень учнів знаходити свій спосіб роботи з навчальним матеріалом.
10. Організоване закінчення уроку.

Психологічні

1. Врахування психологічних особистостей кожного учня.
2. Нормальний психічний стан і стійкий настрій вчителя і учнів.
3. Розумна вимогливість і доброзичливість учителя до учнів.
4. Педагогічна етика і психологічний такт.

Гігієнічні

1. Температурний режим.
2. Норми освітлення.
3. Провітрювання.
4. Відповідність нормативам шкільних меблів.
5. Чергування видів навчальної роботи і різноманітність методів навчання.



3. Сучасні вимоги до типології та структури уроків-лекцій

Уроки-лекції присвячені переважно опрацюванню нового матеріалу.

Уроки-лекції доцільно використовувати під час:

- вивчення нового матеріалу;
- вивчення складного для самостійної роботи учнів матеріалу;
- використання завдань з однієї чи кількох тем, розділів, тощо.
- застосування вивченого матеріалу для розв'язування практичних завдань;
- подачі інформації великими блоками для реалізації теорії укрупнених одиниць у навчанні.

У ході проведення лекції використовують такі етапи уроку: організація, постановка мети та актуалізації знань; повідомлення знань учителям і засвоєння їх учнями; формування домашнього завдання шляхом постановки запитань для самоперевірки, повідомлення списку рекомендованої літератури.

Один з можливих варіантів структури уроку-лекції. (Схема 1)

Залежно від дидактичних завдань і логіки навчального матеріалу лекції бувають вступні, оглядові, узагальнюючі, лекція-інструктаж.

Залежно від типу лекції можливі різні прийоми викладання навчального матеріалу. (Схема 2)

Схема 1



Схема 2



Під час уроку-лекції основний час приділяється роботі над новим матеріалом, а це вимагає від учнів уваги, запам'ятовування, тому великого значення набуває правильність вибору на уроці-лекції:

- форм організації навчально-пізнавальною діяльністю учнів;
- способів активізації навчально-пізнавальною діяльністю учнів;
- прийомів організації навчально-пізнавальною діяльністю учнів.

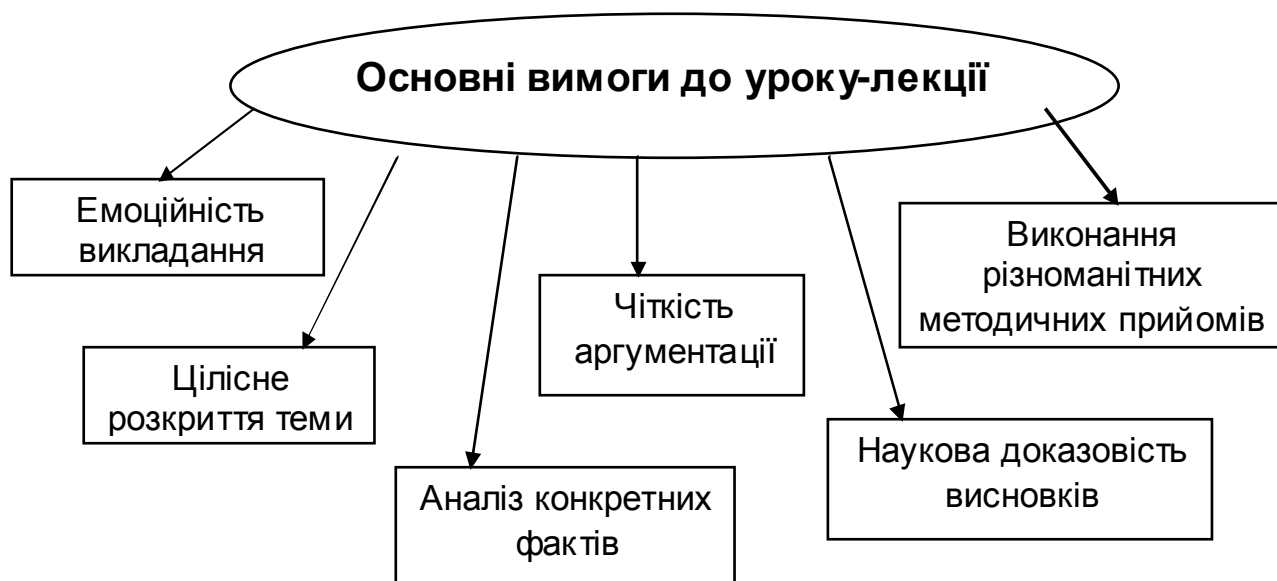
Схема 3



Готуючись до уроку-лекції слід звернути увагу на наступні моменти:

- чітко визначити мету і завдання даної лекції;
- ретельно проаналізувати навчальний матеріал, розбити його на фрагменти;
- сформувати ці фрагменти в єдиний ланцюжок логічними зв'язками;
- стежити, щоб пік складності наставав не частіше ніж 5-7 хвилин;
- передбачити реакцію учнів на узлові моменти лекції і свої дії у відповідь;
- виконати інтонаційний хронометраж, пам'ятаючи, що монотонність – ворог розуміння і засвоєння;
- ввести систему умовних скорочень термінів, словосполучень;
- розробити власну систему контролю сприяння матеріалу лекції.

Схема 4



4. Підготовка вчителя до уроку-лекції

(учитель Швейда Н.К.).



Знання має служити творчим цілям людини. Мало накопичувати знання, слід розповсюджувати їх якомога ширше та застосовувати в житті.

М. Рубакін

Проблема підвищення ефективності уроку, вдосконалення різних форм його проведення постійно його проведення постійно в центрі уваги вчителя.

Лекція – одна з форм організації навчання. Її основою є системне усне викладання вчителем навчального матеріалу, головний зміст якого становлять аналіз та узагальнення фактів, а провідними прийомами є пояснення і міркування.

Лекційна форма проведення уроків доцільна при:

- вивченні нового матеріалу;
- розгляді складного для самостійного вивчення матеріалу;
- подачі інформації крупними блоками;
- виконанні окремого виду завдання по одній темі (показникові, логарифмічні, тригонометричні рівняння і нерівності).

У процесі підготовки документації можна виділити 4 етапи: аналітичний, орієнтаційний, композиційний, редакційний.

I етап – аналітичний, на якому проводиться аналіз теми, виділяється оптимальна кількість питань, яку можна запропонувати учням.

II етап – орієнтаційний, на якому треба урахувати рівень підготовки учнів, склад класу.

III етап – композиційний, на якому підбираються засоби, які активізують розумову діяльність учнів, формують інтерес до теми.

IV етап – редакційний.

При проведенні вступної лекції з тригонометрії “Тригонометричне коло. Вимірювання кутів в градусах і радіанах” учням роздаються два листи з завданнями (фрагмент лекції) і пропонують завдання:

- 1) поставити у відповідність точкам:
 - а) для числового кола – числа у градусах і радіанах в додатному і від’ємному напрямку;
 - б) для тригонометричного кола – координати точок $(\sin t; \cos t)$.
- 2) заповнити запропоновані таблиці 1 і 2.

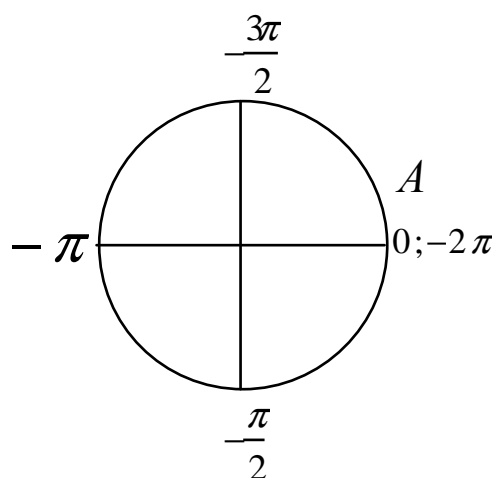
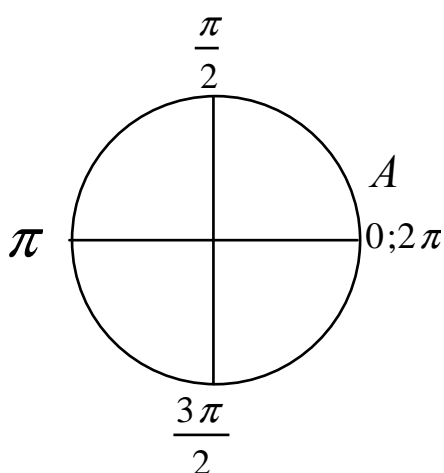
При проведенні лекції використовується аналітико-систематичний прийом, який дає можливість учням брати активну участь в навчальному процесі. Під час евристичної бесіди учні із пасивних слухачів перетворюються в активних учасників навчального процесу. Це розвиває їх ініціативну, творчу активність, сприяє кращому розумінню матеріалу.

Фрагмент лекції

Числове коло.

Означення. *Числове коло* – це одиничне коло з відміченим початком A , з встановленою відповідністю між числам і точками

кола. Точка А рухається проти годинникової стрілки у додатному напрямі, за годинниковою – у відмінному.

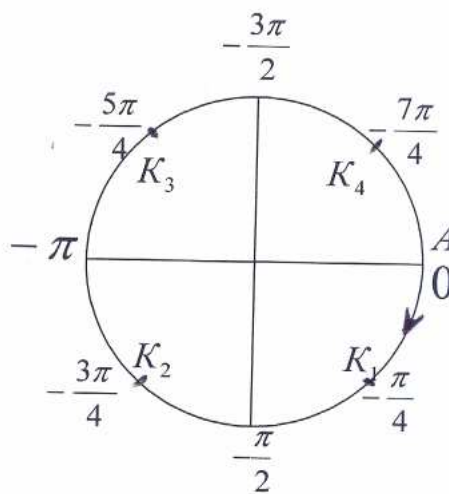
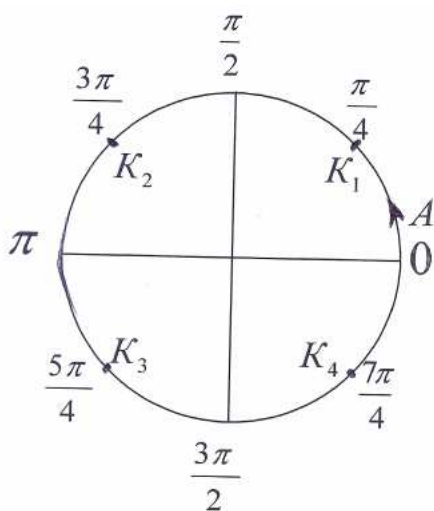


МАКЕТ 1.

Розбити коло на 8 частин і поставити у відповідність точкам кола число.

Протии годинникової стрілки

За годинниковою стрілкою



Таблиця 1

Точки	A	K₁	B	K₂	C	K₃	D	K₄	A
У градусах	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	360°
У радіанах	0	$\frac{1}{4}\pi$	$\frac{1}{2}\pi$	$\frac{3}{4}\pi$	π	$\frac{5}{4}\pi$	$\frac{3}{2}\pi$	$\frac{7}{4}\pi$	2π
Абциса x									
Ордината y									

При підготовці до вступної лекції за темою “Показникові рівняння і нерівності”, можна використати загальні прийоми евристичної діяльності – порівняння і аналогія.

Матеріал можна подати у вигляді таблиці, в лівій частині якої привести приклад розв’язування рівняння, а в правій колонці – розв’язування нерівності.

Порівняння ґрунтується на внутрішній “схожості” і на однаковій структурі різних математичних понять “показникові рівняння”, “показникові нерівності”.

Наприклад, розглянемо фрагменти лекції.

Розв’язання рівняння і нерівності винесенням спільного множника за дужки.

Рівняння $3^{x+3} + 5 \cdot 3^{x+2} - 8 \cdot 3^{x+1} = 1\frac{7}{9}$	Нерівність $3^{x+3} + 5 \cdot 3^{x+2} - 8 \cdot 3^{x+1} \leq 1\frac{7}{9}$
<p>Розв’язання.</p> <ol style="list-style-type: none"> ОДЗ. $x \in R$ Винести спільний множник 3^{x+1} з найменшим показником за дужки $3^{x+1}(3^2 + 5 \cdot 3 - 8) = 1\frac{7}{9}$ $3^{x+1} \cdot 16 = \frac{16}{9}$ $3^{x+1} = \frac{1}{9}$ $3^{x+1} = 3^{-2}$ З рівності степенів маємо рівність показників $x+1 = -2$ $x = -3$ Відповідь: -3. 	<p>Розв’язання.</p> <ol style="list-style-type: none"> ОДЗ. $x \in R$ Винести спільний множник 3^{x+1} з найменшим показником за дужки $3^{x+1}(3^2 + 5 \cdot 3 - 8) \leq 1\frac{7}{9}$ $3^{x+1} \cdot 16 \leq \frac{16}{9}$ $3^{x+1} \leq \frac{1}{9}$ $3^{x+1} \leq 3^{-2}$ Враховуючи, що $a > 1$ і функція $y = 3^{f(x)}$ зростаюча, маємо нерівність $x+1 \leq -2$ $x \leq -3$ Відповідь: $(-\infty; -3]$

Розв'язання показникових рівняння і нерівності виду $ma^{f(x)} + na^{f(x)} + p = (\leq \geq) 0$ (1) введенням допоміжної змінної.

Рівняння $3 \cdot 2^{2(\sqrt{x}-1)} - 2^{2\sqrt{x}} - 8 = 0$	Нерівність $3 \cdot 2^{2(\sqrt{x}-1)} - 2^{2\sqrt{x}} - 8 \geq 0$
<p>Розв'язання.</p> <p>1. ОДЗ. $x \in [0; \infty)$</p> <p>2. Приведемо рівняння до виду (1)</p> $3 \cdot 2^{-2} \cdot 2^{2\sqrt{x}} - 2^{2\sqrt{x}} - 8 = 0$ <p>3. Введемо допоміжну змінну</p> $t = 2^{\sqrt{x}}; t > 0.$ $\frac{3}{4}t^2 - t - 8 = 0$ $3t^2 - 4t - 32 = 0$ $t = 4; t = -\frac{8}{3}; \text{ не задовільняє } t > 0.$ <p>4. Повернемося до змінної x</p> $2^{\sqrt{x}} = 4$ $2^{\sqrt{x}} = 2^2$ <p>5. З рівності степенів маємо рівність показників</p> $\sqrt{x} = 2$ $x = 4$ <p>6. Відповідь: 4.</p>	<p>Розв'язання.</p> <p>1. ОДЗ. $x \in [0; \infty)$</p> <p>2. Приведемо нерівність до виду (1)</p> $3 \cdot 2^{-2} \cdot 2^{2\sqrt{x}} - 2^{2\sqrt{x}} - 8 \geq 0$ <p>3. Введемо допоміжну змінну</p> $t = 2^{\sqrt{x}}; t > 0.$ $\frac{3}{4}t^2 - t - 8 \geq 0$ $3t^2 - 4t - 32 \geq 0$ $t \leq -\frac{8}{3};$ $t \geq 4; \text{ неможливо, бо } t > 0.$ <p>4. Повернемося до змінної x</p> $2^{\sqrt{x}} \geq 4$ $2^{\sqrt{x}} \geq 2^2$ <p>5. Враховуючи, що $a > 1$ і функція $y = 2^{f(x)}$ зростаюча, маємо нерівність</p> $\sqrt{x} \geq 2$ $x \geq 4$ <p>6. Відповідь: $[4; \infty)$.</p>

Звертаємо особливу увагу учнів на перехід від показникового рівняння і нерівності до алгебраїчного.

6. Семінарське заняття

(учитель Третькова А.І.).

Урок-семінар є одним із поширеніших видів навчальної діяльності учнів старших класів. Такий урок зазвичай полягає в обговоренні повідомлень, рефератів, доповідей, виконаних учнями самостійно або під керівництвом учителя.

Відокремлюють різні види уроків-семінарів за певною темою:

- 1) поглиблене вивчення певної теми;
- 2) систематизація та узагальнення знань учнів;
- 3) формування вміння самостійно орієнтуватися у змісті навчального матеріалу.

Семінарське заняття є формою навчання, що дає змогу ефективно організовувати самостійну роботу учнів. Семінарські заняття найчастіше проводять у старших класах. При цьому учням надається можливість активно оперувати знаннями, здобутими на уроках, а також у процесі самостійної роботи з рекомендованою літературою. На семінарському занятті доречні дискусії, заперечення, обговорення, аргументація, тощо, що дає змогу учням більш осмислено і міцно засвоювати тему. Семінар - це живий, творчий процес, який не може бути запрограмований в усіх деталях. Основним завданням семінарського заняття є:

1. Закріплення, розширення та поглиблення знань учнів, здобутих раніше на уроках.

2. Формування та розвиток навичок самостійної роботи учнів.
3. Організація диференційного підходу до навчання з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.
4. Створення умов для формування і розвитку їхніх пошуково-творчих знань та навичок.
5. Навчити учнів застосовувати набуті на практиці знання для аналізу різних процесів.

Для цього на семінарі використовують різні форми навчання.

За характером семінарські заняття поділяють на такі види: випереджальні, навчальні, узагальнюючі (підсумкові).

Випереджальні семінарські заняття проводяться перед вивчення невеликої за обсягом та нескладної за змістом теми. Їх мета – формувати вміння орієнтуватися у змісті навчального матеріалу, виділяти описовий, пояснювальний та інструктивний матеріал, головне, істотне у змісті теми. Підготовка до семінару такого типу вимагає обов’язково інструктажу, розробки групових та індивідуальних завдань, контролю за процесом підготовки учнів до семінару.

Навчальний семінар проводиться у процесі вивчення теми та ставить за мету поглибити знання, сформувати вміння та навички застосування теоретичних знань учнів у практичній діяльності, усунути прогалини у навчальних досягненнях учнів із засвоєної теми. На семінарських заняття навчального типу вчитель, спираючись на знання, вміння та навички учнів, набуті на попередніх заняттях, розробляє систему навчальних завдань для самостійної роботи. При цьому завдання не повинні дублювати аналогічні, раніше використані,

а мати варіативно-тренувальний або реконструктивний характер. Основні методи та прийоми роботи вчителя на навчальному семінарі – це обговорення, дискусія, аналіз, висновки і пропозиції.

Специфіка *узагальнюючого(підсумкового) семінару* полягає в тому, що він проводиться після вивчення великої за обсягом та складної за змістом теми чи розділу навчальної програми. Його мета – формувати вміння та навички учнів самостійно систематизувати та поглиблювати знання, використовувати їх у практичній діяльності. Ефективність семінарського заняття такого типу значною мірою залежить від ретельності підготовки. Передусім учителеві необхідно визначити місце семінару в системі інших уроків з навчального предмета; правильно сформулювати тему, мету, завдання семінару; визначити обсяг матеріалу для розгляду на занятті. Суттєву роль при цьому відіграє організаційний бік семінарського заняття, зокрема: розробка питань для обговорення; складання основної та додаткової літератури; завчасне (10-15 днів до заняття) доведення до відома учнів плану семінару; повідомлення про форму організації та проведення заняття; визначення ролі кожного учня як активного його учасника; підготовка спільно з учнями необхідного наочного матеріалу; забезпечення методичного та технічного оснащення семінарського заняття. До підготовки семінару доцільно залучити також батьків, завідувача бібліотеки навчального закладу, запропонувавши їм організувати, наприклад, виставку книг, посібників, зразків наочних матеріалів, самостійних творчих робіт учнів та інше.

Важливе значення у підвищенні ефективності семінарського заняття має технологія його проведення. Як правило, семінарське

заняття починається зі вступного слова вчителя (оголошення теми, розкриття її актуальності, ознайомлення з планом). Обговорення питань плану заняття може починатися з раніше запланованого повідомлення учня або з вільного його виступу. Бажано викликати надійних учнів, але не найсильніших. Сильні учні повинні бути в резерві та залучатися в ролі опонентів, яким можна доручити узагальнення виступів того чи іншого питання семінару. Після першого повідомлення чи виступу викликаного вчителем учня в обговоренні питання можуть брати участь усі бажаючі. При цьому їм дозволяється користуватися конспектами, підручниками, будь-якими джерелами. Вчитель стежить за тим, щоб під час семінару була створена атмосфера доброзичливості та взаємної довіри, вільного обміну думками, співробітництва та співдружності. Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів на семінарі залежить від вільного вибору опонентів, створення проблемних ситуацій, розгортання мікродискусії. Завершується семінарське заняття підбиттям підсумків обговорюваної теми, оцінюванням знань учнів.

Незалежно від типу семінарського заняття, у процесі спостереження та аналізу доцільно звернути увагу на такі аспекти:

- вибір теми (співвідношення вивченого та нового матеріалу, що дає змогу поглибити знання учнів, підвищити їх інтерес до навчального предмета, розширити світогляд; можливість забезпечити учнів літературою з теми; урахування ступеня сформованості в учнів умінь та навичок самостійної роботи);
- педагогічна доцільність постановки мети та завдань семінару;
- підготовка вчителя та учнів до семінару (розчленування теми

на конкретні питання; інструктаж щодо роботи з основною та додатковою літературою; вибір форми самотійних повідомлень учнів – доповідь, виступ, опанування; підготовка ілюстративного матеріалу);

- технологія проведення семінару (повідомлення теми, мети завдань заняття; надання слова учням для повідомлення з питань семінару, коментар щодо повідомлення учнів; концентрування уваги учнів на питаннях, які передбачені планом; постановка питань у процесі повідомлення учнів, що спонукають до дискусії, вимагають доказовості, міцності знань, винахідливості);
- розкриття теми семінарського заняття (чи всі питання розкриті, глибина та повнота їх висвітлення, кількість «активних» учасників семінару, активізація і стимулювання учнів у процесі роботи);
- підбиття підсумків семінарського заняття (чи розкрита тема, які знання здобули учні, ставлення до заняття і творча активність учнів досягнення мети заняття, оцінювання і стимулювання учнів до активної участі в семінарі, похвала за кращі відповіді та активну участь у роботі семінару);
- результативність семінарського заняття (закріплення та поглиблення здобутих раніше знань учнів, набуття нових знань; формування в учні умінь та навичок, зокрема самотійної роботи з першоджерелами; розвиток здібностей учнів, формування вмінь застосовувати теоретичні знання на практиці, ступінь творчого мислення учнів, самоорганізація та

самоконтроль).

Навчання – це не механічна передача знань від учителя до учнів. Це розвиток мислення учнів під керівництвом учителя на основі тих знань, якими потрібно оволодіти. Завдання вчителя тут – докласти максимум зусиль, щоб сформувати в учнів культуру мислення – уміння правильно, чітко будувати свою відповідь, висловлювати свої думки логічними змістовними реченнями.

Найважливіша ознака будь-якого мислення, незалежно від його індивідуальних особливостей, – уміння виділяти суттєве, самотійно робити нові узагальнення.

Найбільш плідним моментом для розвитку культури мислення є семінарське заняття. Саме тут формується і закріплюється вміння виступати в ролі доповідачів і опонентів, доводити, заперечувати чи підтримувати, відстоювати власну точку зору. Всі інші завдання семінару – повторення і закріплення знань, контроль – повинні підпорядковуватись цій головній меті.

Семінарське заняття – це гнучка форма навчання, яка передбачає інтенсивну самотійну роботу.

Тема : «Інтеграл та його застосування» – перша тема 11 класу, за часом займає майже два місяці.

За три тижні до семінару, а семінар планувався як останній урок цієї теми, учням був запропонований план підготовки, який складався з таких пунктів:

1. Застосування інтеграла при розв'язуванні геометричних, фізичних, економічних задач
2. Застосування інтеграла в техніці

3. Обчислення інтегралів, які не можуть бути розв'язані в даний момент аналітичним способом, за допомогою їх геометричного змісту.
4. Підбір (2-3-х) завдань за темою, розв'язання яких було або нестандартним, або вразило учня простою, логічною удосконаленістю розв'язування

Таким чином, кожен учень знаходить своє місце в цьому уроці, а перші три пункти як раз і забезпечують виконання головної мети уроку: розширення та поглиблення знань учнів за темою, формування і розвиток навичок самостійної роботи учнів.

Робота з учнями з високою пізнавальною активністю на протязі підготовки (або як ми кажемо з обдарованими учнями) постійно ведеться в формі консультацій, обговорення знайденого матеріалу, та як для вчителя, так і учня необхідно зрозуміти їх специфіку, пов'язану з тією наукою звідки родом задача і головне перекласти на мову математики.

Тому вивчається або повторюється необхідний фізичний, економічний, геометричний матеріал, таким чином йде засвоєння теми в різних напрямках.

Виступи учнів на семінарі в основному всі відкоректовані, тобто вчитель і учень відібрали основну задачу, спосіб розв'язування з використанням інтеграла або його геометричного змісту. Інші задачі, які підготував учень, він або оглядово розповідає, або тільки називає їх тематику. Звісно на такому уроці необхідно використовувати мультимедійний проектор, щоб наглядно все демонструвати.

Запропонований сюжет складається з двох виступів.

Перший – учениці 11 А класу Н. Бедіної – тема якого, застосування формули знаходження тіл обертання для доведення формул об'ємів конуса, циліндра і та інших тіл обертання. Доцільно вчителю звернути увагу, що доведення таких формул зрозуміло учням уже зараз, якщо вони дійсно хочуть добувати знання, а не тільки їх застосовувати, тому простір для самостійної роботи кожного учня є, і для успішного навчання в вузах є всі передумови, оскільки самостійна робота студента – найцінніша робота. Головна мета вчителя після виступу Н. Бедіної показати, що цей шлях може подолати кожен учень, тобто не так все складно.

Задачі, що пропонує учениця М. Лутай, зовсім другого плану. Вони складні вже тим, що переплетені науки: фізика з математикою, хімією, математика з економікою і потребують знань вдвічі більше.

Ці задачі показують учням вершину майстерності на сьогодні, погляд за обрій, що зможе учням вказати можливості розкриття їх прагнень застосовувати набуті знання.

Доцільно проводити семінар на спарених уроках, тоді можна надати можливість виступити більшій кількості учнів, що дасть їм неоціненний досвід володіння собою перед аудиторією, змогу працювати з нею і врешті-решт задоволення від виконаної роботи.

В кінці семінару підводиться підсумок, де визначається користь проведеної роботи та її оцінка.

6. Пам'ятка вчителю.

1. Головна мета уроку – створення умов для виявлення пізнавальної активності учнів.
2. Головне завдання вчителя – максимально активізувати внутрішні резерви учнів для успішного засвоєння навчального матеріалу.
3. Засоби досягнення мети уроку:
 - використання різноманітних форм та методів навчальної діяльності;
 - створення атмосфери зацікавленості кожного учня в результатах роботи;
 - стимулювання учнів до відповідей без побоювань помилитися, отримати хибну відповідь;
 - оцінювання досягнень учня протягом усього року;
 - заохочення прагнення учня знайти свій спосіб розв'язання завдання, освоювати найбільш раціональний;
 - створення на уроці педагогічних ситуацій спілкування;
 - орієнтація старшокласників на високий рівень самостійної роботи. Недарма Чарльз Дарвін казав, що всім, хоч трохи цінним, чого він навчився, він завдячує самоосвіті.
4. Відвідуйте уроки колег для вивчення психологічного клімату вчителя і учнів.
5. Плануючи навчальний матеріал, не забувайте про системний підхід. Будь-який курс ґрунтується на системі, в якій поступово розкриваються поняття і закономірності.

6. Учителю, форми і способи діяльності якого не змінюються від уроку до уроку, від року до року, сьогодні нічого робити в класі.



